

## เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของเอกสาร

### 1. ขอบเขตและคำอธิบาย

“ของเอกสาร” ในที่นี้ครอบคลุมเฉพาะของเอกสารที่ทำมาจากกระดาษ (ไม่ครอบคลุมถึงส่วนพลาสติกของซอง (ถ้ามี) เช่น ส่วนพลาสติกกันกระแทก ส่วนช่องโปรงใส่)

### 2. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กระบวนการการผลิตของเอกสาร มีการปล่อยมลพิษออกมาในปริมาณมากโดยเฉพาะมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นในขั้นตอนกระบวนการผลิตต่างๆ นอกจากนี้ยังเกิดมลภาวะทางอากาศจากการผลิตเยื่อ และภายหลังจากการใช้งานยังก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ดังนั้น การพัฒนาเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะสามารถลดมลพิษทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ และช่วยลดการใช้ทรัพยากรป่าไม้ ลดปริมาณเศษกระดาษที่กลายเป็นขยะมูลฝอย รวมถึงลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ปริมาณน้ำ และค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตด้วย

### 3. เกณฑ์ข้อกำหนด

#### 3.1 ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว

#### **เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงเครื่องหมายฉลากเขียว พร้อมใบรับรองหรือสัญญาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายดังกล่าว

3.2 หากไม่ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียว ให้พิจารณาจากเกณฑ์ข้อกำหนดสำหรับของเอกสารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้

#### 3.2.1 ข้อกำหนดทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเลขที่ มอก. 779 : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของเอกสาร หรือผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับ

#### **เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขนาดของเอกสาร มาตรฐานเลขที่ มอก. 779 : หรือ ผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว หรือมาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับ

#### 3.2.2 ข้อกำหนดพิเศษ

1) ผลิตภัณฑ์ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ดังนี้

- ซองกระดาษพิมพ์เขียน ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20

- ซองกระดาษคราฟท์ ต้องทำจากเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50

**เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแสดงร้อยละของเยื่อเวียนทำใหม่ และ/หรือเยื่อกระดาษที่ทำจากวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ลงนามกำกับโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

2) ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

2.1) มีสีย้อมประเภทเอโซ (Azo Dyes) ที่แตกตัวให้สารแอมโรแมติกเอมีน (Aromatic amines) ดังตาราง แต่ละสารต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

ตารางที่ 1 แสดงสารแอมโรแมติกเอมีน

ที่	สารแอมโรแมติกเอมีน (CAS No.)	ที่	สารแอมโรแมติกเอมีน (CAS No.)
1	4-Aminodiphenyl (92-67-1)	13	4,4'-Methylenedi- <i>o</i> -Toluidine (838-88-0)
2	Benzidine (92-87-5)	14	<i>p</i> -Cresidine (120-71-8)
3	4-Chloro- <i>o</i> -Toluidine (95-69-2)	15	4,4'-Methylene-bis-(2-Chloro-Aniline) (101-14-4)
4	2-Naphthylamine (91-59-8)	16	4,4'-Oxydianiline (101-80-4)
5	<i>o</i> -Aminoazotoluene (97-56-3)	17	4,4'-Thiodianiline (139-65-1)
6	5- Nitro- <i>o</i> -Toluidine (99-55-8)	18	<i>o</i> -Toluidine (95-53-4)
7	4-Chloroaniline (106-47-8)	19	4-Methyl- <i>m</i> -Phenylenediamine (95-80-7)
8	4-Methoxy- <i>m</i> -Phenylenediamine (615-05-4)	20	2,4,5-Trimethylaniline (137-17-7)
9	4,4'-Diaminodiphenylmethane (101-77-9)	21	<i>o</i> -Anisidine (90-04-0)
10	3,3'-Dichlorobenzidine (91-94-1)	22	2,4-Xylidine (95-68-1)
11	3,3'-Dimethoxybenzidine (119-90-4)	23	2,6-Xylidine (87-62-7)
12	3,3'-Dimethylbenzidine (119-93-7)	24	4-Aminoazobenzene (60-09-3)

**เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบสีย้อมประเภทเอโซ (Azo Dyes) ในผลิตภัณฑ์ ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน EN 14362 หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า ที่ออกให้โดยผู้ผลิตสี หรือ
2. ผลการทดสอบ สีย้อมประเภทเอโซ (Azo Dyes) ในผลิตภัณฑ์ ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน EN 14362 หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า

2.2) อนุญาตให้มีปริมาณสาร AOX (Adsorbable Organic Halogen) ไม่เกิน 0.12 kg/ADT paper (Air Dry tons)

**เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบสาร AOX ในผลิตภัณฑ์ ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน ISO 9562 หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าและเป็นที่ยอมรับ

3) สารห้ามใช้ในวัตถุดิบและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์

3.1) สารฟอกเยื่อ (Bleaching Agent)

- สารประกอบคลอรีน (Chlorine Compounds, Cl<sub>2</sub>)
- Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA)
- Diethylenetriaminepentaacetic acids (DTPAs)

3.2) สารลดแรงตึงผิว (Surfactants)

- Alkylphenoethoxylates (APEOs)
- Alkylphenol Derivatives (APDs)

3.3) สารอื่นๆ

- Phthalate
- Halogenated Hydrocarbons
- Bisphenol-A

**เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อว่าสารที่ใช้ในวัตถุดิบและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษนี้ ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องลงนามกำกับโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้อำนวยการลงนามของบริษัทผู้ยื่นคำขอ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

4) หมึก สี หรือเม็ดสี ที่ใช้ในผลิตภัณฑ์หรือพิมพ์บนผลิตภัณฑ์หรือฉลากที่ติดบนผลิตภัณฑ์ ต้องไม่มีโลหะหนักเป็นส่วนผสม หากมีการปนเปื้อนยอมให้มีปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์รวมกันไม่เกินร้อยละ 0.01 ( $\leq 100$  mg/kg) โดยน้ำหนัก หรือ ใช้หมึกจากธรรมชาติ หรือ หมึกฐานน้ำที่แตกตัวให้สารแอมติคเอมีนดังตารางแสดงสารแอมติคเอมีน แต่ละสารต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

**เอกสาร/หลักฐานประกอบการตรวจรับรอง**

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. หนังสือรับรองและผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ที่ออกให้ผู้ผลิตสี หรือ
2. ผลการทดสอบปริมาณปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์โดยทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดดังต่อไปนี้
  - 2.1 ปริมาณปรอท ทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 3856-7 หรือ ASTM D 3624 หรือ IEC 62321 หรือ วิธีอื่นที่เทียบเท่า
  - 2.2 ปริมาณตะกั่ว ทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 3856-1 หรือ ISO 6503 หรือ ASTM D 3335 หรือ IEC 62321 หรือ วิธีอื่นที่เทียบเท่า
  - 2.3 ปริมาณแคดเมียม ทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 3856-4 หรือ ASTM D 3335

หรือ IEC 62321 หรือ วิธีอื่นที่เทียบเท่า

2.4 ปริมาณโครเมียมเฮกซะวาเลนซ์ ทดสอบตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน ISO 3856-5 หรือ IEC 62321 หรือ วิธีอื่นที่เทียบเท่า หรือ

3. หนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นคำขอใช้หมึกจากธรรมชาติ ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องลงนามกำกับโดย กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ยื่นคำขอ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

กรณีใช้หมึกฐานน้ำ

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบ Azo Dyes ในผลิตภัณฑ์ ตามวิธีทดสอบที่ระบุในมาตรฐาน EN 14362 หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ มาตรฐานระดับประเทศที่เทียบเท่า

**หมายเหตุ :** 1) การทดสอบหรือการตรวจวัดต้องทำในห้องปฏิบัติการของราชการ หรือห้องปฏิบัติการของเอกชนที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและห้องปฏิบัติการทดสอบ มาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 (ISO/IEC 17025)

2) การรับรองนี้มีอายุ 3 ปี นับจากวันที่ได้รับการพิจารณารับรอง เมื่อครบกำหนดนี้แล้ว สินค้าและบริการที่ได้รับการรับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดนี้แล้ว อาจไม่ได้รับการพิจารณาให้ยื่นขอการรับรองซ้ำได้อีก ในกรณีที่เกณฑ์ข้อกำหนดเทียบเคียงได้เท่ากับเกณฑ์ข้อกำหนดของฉลากเขียว

เกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของเอกสาร

1. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะอนุกรรมการเทคนิคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สินค้าและบริการประเภทกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559
2. จัดประชุมเผยแพร่และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2559
3. ผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2559
4. ประกาศใช้เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560